

*Guido, Luciana Mónica*

## La promoción de tecnologías de información y comunicación (TIC) en el marco de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en Argentina

---

### VII Jornadas de Sociología de la UNLP

*5 al 7 de diciembre de 2012*

**CITA SUGERIDA:**

Guido, L. M. (2012) *La promoción de tecnologías de información y comunicación (TIC) en el marco de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en Argentina [en línea]. VII Jornadas de Sociología de la UNLP, 5 al 7 de diciembre de 2012, La Plata, Argentina. En Memoria Académica. Disponible en:*  
[http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.2006/ev.2006.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.2006/ev.2006.pdf)

Documento disponible para su consulta y descarga en **Memoria Académica**, repositorio institucional de la **Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE)** de la **Universidad Nacional de La Plata**. Gestionado por **Bibhuma**, biblioteca de la FaHCE.

Para más información consulte los sitios:

<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar>

<http://www.bibhuma.fahce.unlp.edu.ar>



Esta obra está bajo licencia 2.5 de Creative Commons Argentina.  
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 2.5

**Mesa 39: Sociología de las tecnologías digitales e Internet**

**LA PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN  
(TIC) EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN ARGENTINA**

GUIDO, Luciana Mónica  
CEUR-CONICET / UNQ  
[lucianaguido@gmail.com](mailto:lucianaguido@gmail.com)

El presente trabajo se propone desarrollar un análisis cualitativo de contenidos con el objetivo de realizar una interpretación de las políticas públicas orientadas a la promoción de las TIC en nuestro país a partir de las fuentes que a continuación se enumeran.

En una primera parte, se analizan centralmente los *Planes Nacionales de Ciencia y Tecnología* elaborados en Argentina como principal instrumento de gestión de la política pública sectorial durante la última década. En la segunda, se indagan los siguientes documentos elaborados desde el Ministerio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Mincyt): el *Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación "Bicentenario" (2006-2010)* y el *Libro Blanco de Prospectiva TIC Proyecto 2020*. Paralelamente se exploran los principales mecanismos que tiene el estado argentino para incentivar el sector de software. Así se indagarán los fondos gestionados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, "FONSOFT" y "FONTAR".

Se pretende explorar en el tipo de empresas que se benefician con cada alternativa y si dichas políticas se orientan a la complejización del sector o sólo brindan incentivos. La propuesta del trabajo se justifica por las contribuciones que genere en términos de la proposición de una nueva forma de encarar los procesos de definición de políticas públicas en ciencia y tecnología para la región.

## **Políticas de Ciencia y Tecnología orientadas a la promoción de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en Argentina.**

A partir de los años 2000, a diferencia de lo acontecido en la década anterior, se enfatiza la necesidad de definir prioridades y orientaciones estratégicas para guiar las políticas de ciencia y tecnología. La idea que atraviesa los documentos nacionales que refieren a este tema es la de promover una gestión adecuada a una “transformación del modelo productivo, basado en la reducción de la inequidad”, oponiéndose a la construcción ‘neoliberal’ dominante de los años anteriores. En efecto, los diagnósticos basados en el modelo lineal y el uso de categorías como la de “sistema nacional de innovación” en el contexto de la reforma del estado en la década de 1990 definieron los principales determinantes políticos y teóricos de las políticas de ciencia y tecnología así como también delimitaron los procesos que condujeron a la creación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica en el año 1996.

A su vez, si en los años 1990, el estado funcionaba como “garante” y promotor de vínculos entre los actores que se relacionan en el denominado “sistema nacional de innovación” (entre los cuales las empresas se presentan como principales destinatarios), luego de la crisis del año 2001 adquiere otro rol. A partir de ese momento, se registra una reivindicación de la intervención estatal que a su vez va en consonancia con los planteos enunciados desde el gobierno nacional.

El *Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Bicentenario” (2006-2010)*<sup>1</sup> si bien continúa en la línea de los planes de ciencia y tecnología previos y utiliza como “ideas fuerza” las nociones de ‘sistema nacional de innovación’, ‘economía basada en el conocimiento’ y ‘desarrollo sustentable’ para establecer las metas y objetivos de mediano plazo, las acciones propuestas no tienden sólo a la conservación, sino a la ampliación significativa de los recursos y capacidades del subsector. Esto se promueve mediante objetivos precisos, como los de “duplicar en un plazo de 5 años los recursos” y “elevar la inversión en ciencia y tecnología hasta llegar en el año 2010 a un equivalente al 1% del PBI”. Los objetivos estratégicos refuerzan la efectiva orientación de la I+D junto al fortalecimiento y aumento de la base y las capacidades científico-tecnológicas.

A pesar de estas orientaciones estratégicas y lineamientos enunciados, resulta evidente que las metas más desarrolladas a lo largo del Plan vuelven a poner en el centro de la escena a la

---

<sup>1</sup> El Plan se conformó a través de un proceso que supuso, consultas, sistematización de consensos y redefiniciones de metas y objetivos, entre quienes han sido definidos como los principales actores del sistema (científicos, tecnólogos y sectores productivos).

‘política científica’ en detrimento de las acciones de ‘política tecnológica’. Esto lo muestra el énfasis en la meta relacionada al aumento de los recursos destinados al fortalecimiento de las actividades de I+D, en función de una lógica de reproducción autónoma.

El Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Bicentenario” (2006-2010) delinea las prioridades para el desarrollo científico y tecnológico del país y establece diez “Áreas Problema-Oportunidad” consideradas “estratégicas”. Dichas Áreas corresponden a problemas del desarrollo productivo y social a los que la ciencia y la tecnología se postula pueden aportar soluciones.

Tales *Áreas* han sido seleccionadas a través del Programa Transversal Integrador del SNI (PROTIS) y son las siguientes: Marginalidad, Discriminación y Derechos Humanos; Competitividad de la Industria y Modernización de sus Métodos de Producción; Competitividad y Diversificación Sustentable de la Producción Agropecuaria; Conocimiento y Uso Sustentable de los Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente; Infraestructura y Servicios de Transporte; Infraestructura Energética; Uso Racional de la Energía; Prevención y Atención de la Salud; Políticas y Gestión del Estado; Política y Gestión Educativa y Hábitat, Vivienda y Asentamientos Humanos

Básicamente pueden mencionarse dos instrumentos nuevos de financiamiento que llevarían la impronta de estos objetivos enunciados en el Plan: los Proyectos en Áreas Estratégicas (PAE) y los Proyectos de Desarrollo de Aglomerados Productivos (PI-TEC) <sup>2</sup>. Los PAE constituyen proyectos integrados que pueden utilizar un conjunto de instrumentos, orientados hacia el desarrollo del conocimiento en temas prioritarios, la resolución de problemas y/o el aprovechamiento de oportunidades emergentes en los sectores de producción de bienes y prestación de servicios. Los Proyectos Integrados (PI) comprenden actividades de I+D+i en espacios territoriales definidos (Clústers) y/o conglomerados disciplinarios. Su objetivo es financiar agrupamientos empresariales y/o de grupos de investigación en áreas científico-tecnológicas prioritarias y sistemas locales de innovación con potencialidad competitiva a escala internacional, mediante toda la gama de instrumentos de apoyo del ANPCyT<sup>3</sup>.

Ambos proponen la integración del Sistema, promoviendo la interacción ‘sinérgica’ del sector público y privado, en forma de redes/asociaciones para la ejecución de actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación, que prevé la interacción entre actores provenientes de distintos tipos de instituciones y actuando a su vez en diversos niveles y modalidades, desde

<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Nos referimos al FONCYT y FONTAR.

la investigación básica o aplicada hasta el desarrollo de intervenciones acotadas o apoyos laterales a los temas y problemas que aborda el proyecto integral.

## Principales instrumentos de apoyo al sector TIC

Con posterioridad a la crisis del modelo de convertibilidad monetaria en el año 2001, ha aparecido un interés particular por parte del estado nacional y de los estados provinciales en promover el sector TIC. Las políticas llevadas a cabo comprenden distintos instrumentos, algunos orientados a promover el desarrollo de la industria, otros a mejorar la provisión de insumos –entre ellos, los recursos humanos-. A su vez, en este contexto, comienza el debate que dio lugar a la posterior sanción de la Ley de Promoción de la Industria del Software en el año 2004.

Uno de los principales antecedentes de la mencionada Ley fue el Programa de “Foros Nacionales de Competitividad Industrial de las Cadenas Productivas” creado en el año 2003 por la Subsecretaría de Industria del Ministerio de Economía y Producción de la Nación. Dicho Programa se proponía reunir diversos actores expertos en distintos sectores de la industria para debatir sobre las acciones necesarias que condujeran a mejorar la competitividad en distintas áreas, entre ellas la de las TIC. Así se creó el “Foro de Competitividad de Software y Servicios Informáticos”. En las discusiones participaron representantes del estado nacional, gobiernos provinciales y municipales y actores del ámbito privado y académico <sup>4</sup>. A su vez se pusieron en marcha, de manera simultánea, “Foros Regionales” en las ciudades de Rosario, Córdoba, Neuquén, Bahía Blanca, Tandil y San Salvador de Jujuy.

---

<sup>4</sup> Participantes del **estado**: Ministerio de Economía y Producción; Ministerio de Relaciones Exteriores; Ministerio de Educación; Ministerio de Trabajo y Empleo; Secretaría de Industria, Comercio y Pymes; Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; Secretaría de Comercio Exterior; Secretaría de Comunicaciones; Secretaría de Política Económica; Subsecretaría de la Gestión Pública; INTI; ONTI; ONIG; CONICET; Gobiernos provinciales; Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires; Municipio. Por el sector privado: CESSI; CICOMRA; CABASE; EDUTIC; CADIEEL; CATYA; AADS; ADVA; UIA; CAME. De las **universidades nacionales**: de la Plata; de Buenos Aires; del Centro de la Provincia de Buenos Aires; del Sur; del Comahue; Tecnológica Argentina; Blas Pascal; de General Sarmiento; de San Martín; de la Matanza; de Jujuy; de Córdoba; de Rosario; de Río Cuarto y el Instituto Tecnológico Buenos Aires. **Foros regionales** participantes: Noroeste; Tandil; Córdoba; Neuquén; Bahía Blanca. **Polos y Clusters** que asistieron: Polo IT Buenos Aires; Cluster Córdoba Technology; Polo Tecnológico de Rosario. ONGs participantes: SADIO, Fundación Vía Libre; IMES; Fundación Exportar; CENIT; IRAM; GESAYT y LINKS. **Bancos** que participaron: de la Nación Argentina; BICE y de la Provincia de Buenos Aires.

Los resultados del Foro se publicaron en el “**Libro Azul y Blanco**” el cual propone un “**Plan Estratégico Sectorial**” de diez años y un “**Plan de Acción 2004-2007**”. Este último plan tiene como visión “convertir a la Argentina en un actor relevante, como país periférico, en el mercado mundial de software y servicios informáticos” (Mincyt 2009:63).

En este documento, se identifican zonas problemáticas y oportunidades de la industria y se definen acciones para llevar adelante. Si bien el Libro reconoce a las TIC como centro de un conjunto de transformaciones económicas y sociales vinculadas con la llamada “sociedad del conocimiento”, pone el acento en el sector de software y servicios informáticos (SSI) el cual resalta como un segmento clave. En ese sentido, se sostiene “(...) a nivel global, el mercado de SSI ha venido creciendo más rápido que el de hardware en los últimos años, y se prevé que esta tendencia continuará a futuro” (Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Economía y Producción, 2004: 19).

Teniendo en cuenta este escenario, el Libro sostenía la importancia de un marco jurídico que promoviera el desarrollo del sector SSI y también que previera un marco favorable en relación a las iniciativas que tuvieran vinculación con las actividades relacionadas a ese sector. En tal sentido, postulaba la necesidad de sancionar una ley que incentivara específicamente esta área así como también diagramar una agenda digital general.

En el año 2004 se sancionaron dos leyes relacionadas con la industria de software: la Ley N° 25.856 y la N° 25.922. La primera de estas normativas establece que la actividad de software será considerada como una actividad industrial a los efectos de la percepción de beneficios impositivos, crediticios, entre otros. Esta ley le otorga al sector la posibilidad de quedar excluido de la tributación a los ingresos brutos.

Por otra parte, la Ley 25.922, de Promoción de la Industria del Software, otorga beneficios fiscales a las empresas y crea un Fondo de Promoción de la Industria del Software – FONSOFT- orientado a financiar gastos en investigación y desarrollo de Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES) de software así como universidades y centros de investigación. Los principales beneficios de esta ley alcanzan a aquellas empresas que acrediten gastos en I+D, procesos de certificación de calidad y/o exportaciones de software.

El Fonsoft es un fondo fiduciario que está sostenido por el presupuesto nacional y financia diferentes actividades a través de convocatorias de créditos y subsidios que serán administrados por la ANPCyT. Financia, principalmente, las siguientes actividades:

- Proyectos de investigación y desarrollo relacionados a las actividades comprendidas en el régimen de promoción (creación, diseño, desarrollo, producción e implementación y puesta a punto de los sistemas de software).
- Programas de nivel terciario o superior para la capacitación de recursos humanos.
- Programas para la mejora en la calidad de los procesos de creación, diseño, desarrollo y producción de software.
- Programas de asistencia para la constitución de nuevos emprendimientos.

En el año 2011, se produjo una modificación de la Ley 25.922 sancionada en 2004 que extiende y amplía el régimen de promoción de la industria de SSI. De la iniciativa podrán formar parte aquellos entes que acrediten una norma de calidad reconocida aplicable a los procesos del software, que investiguen en ese campo o que exporten.

Los beneficiarios de esta Ley gozarán de estabilidad fiscal hasta el fin del marco promocional previsto para el año 2019. El beneficio implica que los inscriptos no podrán ver incrementada su carga tributaria total nacional a partir de su inscripción en el registro de beneficiarios.

Asimismo, tampoco serán sujetos pasibles de retenciones ni percepciones del IVA; al tiempo que tendrán una reducción del 60 por ciento en el monto total del impuesto a las ganancias. Sin embargo hasta el momento, no se registra una normativa que reglamente la mencionada reforma.

Las leyes mencionadas constituyen un verdadero hito en materia de política promocional para el sector SSI en Argentina. Esto es así, en parte, ya que por medio de ellas se asegura a las empresas un marco de seguridad jurídica tributaria que propicia la inversión y alienta conductas tales como la exportación y la realización de I+D lo que supone una mejora en las condiciones de desenvolvimiento para la industria en su conjunto. Así, “si bien al principio existieron algunos problemas de implementación (...), según la información oficial, a febrero de 2008 había ya 213 empresas aprobadas” (López y Ramos, 2008: 64).

### **Libro Blanco de la Prospectiva TIC. Proyecto 2020**

Si bien, las normativas referidas en párrafos anteriores constituyen antecedentes relevantes para el sector SSI, recién en el año 2009 mediante el diseño del “Libro Blanco de la Prospectiva TIC. Proyecto 2020” la promoción de dichas tecnologías forma parte de una



política específica diseñada desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. No obstante, no se trata, como veremos, de una política integral para el sector sino exclusivamente orientada al software.

El documento señalado realiza una descripción de las principales tendencias del “sector TIC” en el escenario internacional y latinoamericano para detenerse en las principales características que presenta en Argentina. A su vez, se diagraman las líneas de investigación que deberían generarse y/o fortalecerse en el área de las TIC, así como también caracteriza el tipo de educación requerida para desarrollar estas tecnologías. Si bien a partir de una estructura interna poco articulada, el documento sostiene que los esfuerzos se concentran en generar “ventajas competitivas” en materia de exportación.

Se hace hincapié en impulsar la “interacción *público-privada-académica*”. No obstante, las TIC a lo largo del documento analizado aparecen vinculadas directamente con el sector privado y en segundo término con la actividad pública y académica. Así, la impronta que prima en el documento es aquella que fomenta la actividad privada y la necesidad de que el país a través de la “difusión” de estas tecnologías, desarrolle “ventajas competitivas dinámicas” en pos de la exportación en el sector de software y servicios informáticos. De ese modo se busca promocionar una incorporación y difusión sistémica de las TIC en los sectores más dinámicos de la economía, así como también en áreas tecnológicas de mayor desarrollo y en sectores económicos de menor dinamismo para que la Argentina pueda alcanzar competitividad en el corto y mediano plazo.

Si bien el “Libro Blanco” menciona que la industria TIC está fuertemente concentrada en las grandes metrópolis del país –especialmente en la Ciudad de Buenos Aires, pero también en el Conurbano Bonaerense, Rosario, Córdoba, Mendoza, Tandil, Mar del Plata y Bahía Blanca– no propone lineamientos que incentiven un desarrollo territorial equilibrado. Dichos polos urbanos, se sostiene, tienen en común la disponibilidad de recursos humanos calificados y una “fuerte vocación de cooperación empresarial” (Mincyt 2009:60). Aun así se destaca la debilidad, y aún la inexistencia en muchos sectores, de redes o vinculaciones entre firmas como “uno de los problemas más serios que enfrenta la industria en relación con el desarrollo de capacidades de innovación que permitan construir ventajas competitivas genuinas para las empresas locales en el contexto global” (Mincyt 2009:107).

En términos generales se caracteriza al sector de las TIC de Argentina como con una gran “vocación emprendedora” en particular en el sub-sector de informática (Mincyt 2009:146). Y



si bien se describe al mercado local como constituido por pequeñas y medianas empresas nacionales, siendo las grandes en su mayoría de capital extranjero, no se definen a lo largo del texto estrategias diferenciadas para ambos sectores.

En relación al sector público, en el documento se hace mención al estado *anómico* que en materia de políticas públicas presenta el desarrollo de las TIC en el país. No obstante se destaca que la sanción de las leyes 25.856 y 25.922 ha permitido dotar al sector de un marco normativo que genera ventajas de orden impositivo. El sector de software aparece caracterizado en las leyes citadas como una de las áreas económicas más dinámicas del país y con mayor proyección.

Por otra parte, en el documento se sostiene que la relación de los grupos de I+D académicos con la industria -en particular con la industria de software y servicios informáticos- es débil. Entre los motivos que podrían dar cuenta de esa debilidad se señala, por una parte, la tendencia general a la investigación básica, fomentada desde las políticas oficiales -por ejemplo, por medio del sistema de incentivos a la investigación-; por la otra, la demanda, poco exigente desde el punto de vista tecnológico, de la mayoría de las empresas del sector. Esta situación se reconoce potencia la cultura tradicional de la ciencia argentina, constituida sobre la base del “modelo lineal de ciencia-tecnología-innovación” (Mincyt 2009:62).

Se enfatiza en la importancia de “construir redes que incluyan empresas y centros de investigación científica y aplicada, identificar especializaciones que permitan abordar mercado externos exigentes, fortalecer y renovar la educación superior y tecnológica, fortalecer la investigación básica y a la vez promover la circulación de conocimientos y la colaboración entre universidad y empresa” (Mincyt 2009:107/108). En este sentido, se busca “crear el ambiente de negocios alrededor de las universidades” fomentando el surgimiento de empresas *start up* dado que son las que promueven la innovación tecnológica. Estas empresas generalmente nacen cerca de ámbitos universitarios para lo cual es necesario crear “el ambiente propicio e institucionalizado”. Al mismo tiempo se establece que las vinculaciones entre el sector productivo y el científico-técnico son débiles y escasos los ejemplos de relaciones perdurables entre grupos de investigación y empresas, lo cual dificulta el flujo de conocimientos y experiencias que constituye un factor estratégico para el desarrollo y la competitividad nacionales. No obstante, en el documento analizado, no se propone ningún instrumento político que viabilice dichas vinculaciones.

## CONSIDERACIONES FINALES

Los documentos orientados a la promoción de TIC analizados muestran una continuidad con las definiciones generales sustentadas por los Planes Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación. En este sentido, por un lado, subyace una orientación que coloca a la empresa privada en el centro de las acciones de política y, por otro, busca articular acciones de vinculación entre los actores del sistema con el fin de promover la circulación de los conocimientos entre los actores existentes.

No existen definiciones que estipulen objetivos de políticas encuadrados en proyectos estratégicos que superen los intereses de los actores particulares. El único lineamiento rector de las acciones de política se orienta a establecer la competitividad como objetivo central, entendiendo por ella la capacidad de insertarse en el mercado internacional. Esto tendiendo no solo a superar la “brecha con el mundo desarrollado”, sino también a lograr la superación de la “brecha interna” inclusive alcanzando mediante ello la inclusión social.

Al parecer no es actualmente el pensar a las políticas públicas de ciencia y tecnología como “externas” al resto de los ámbitos de intervención gubernamental, el principal obstáculo en las formas de concebir y llevar a la práctica acciones de política para el sector. En la actualidad - a diferencia de lo que sucedía en los años 1990 - existe una búsqueda explícita de mayor articulación entre el accionar de los distintos ministerios. No obstante, la inexistencia de un proyecto estratégico para la definición de acciones de un plan sectorial tan puntual como el del sector de las TIC se manifiesta a lo largo de los documentos analizados y muestra la ausencia de la definición de decisiones puntuales de desarrollo.

Mucho menos que sea posible considerar a “la empresa” como una unidad de sentido unívoca y homogénea y el sujeto destinatario de las mismas y al “mercado” como el articulador de las relaciones entre los actores sociales intervinientes en los procesos sociales de innovación.

La impronta general del “Libro Blanco...” está guiada por un “determinismo tecnológico instrumental” el cual considera que la creciente “difusión” y proliferación de las TIC produce “efectos” en la “sociedad” y en los distintos sectores económicos donde se “apliquen” dichas tecnologías. En tal sentido, las características generales del sector TIC en Argentina son descritas como un proceso que sigue una dinámica independiente de los procesos sociales. De ese modo, el término “sociedad del conocimiento” suele ser utilizado mediante enfoques deterministas que “oculta” en su nominación las diferencias reales entre las distintas

“sociedades” del territorio nacional (no sólo entre provincias sino también entre regiones y en las distintas iniciativas que podrían llevarse adelante desde los gobiernos locales). En esa línea, la “sociedad del conocimiento” se concibe como el resultado del “impacto” generalizado de las TIC en la sociedad.

De esta forma, la aparente “neutralidad” de las TIC “vela” los significados que los actores (empresas privadas de capital extranjero, empresas de capital nacional, pequeñas y medianas empresas, universidades, entre otros) le atribuyen a su diseño y las orientaciones heterogéneas que se “encastran” en los desarrollos tecnológicos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**ALBORNOZ, M. (2005)** "La política científica y tecnológica en Argentina." **OEI-CTS, Globalización, Ciencia y Tecnología - Temas de Iberoamérica:** 81-92.

**DEL BELLO, J. Y ABELEDO, C. (2007):** “Reflexiones sobre cuestiones pendientes de la Agenda de Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación de Argentina”, **Ponencia presentada en Primer Congreso Argentino de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal: 1-17.**

**GUIDO, L. y VERSINO, M. (2010):** “Políticas públicas de ciencia y tecnología orientadas a la promoción de Tecnologías de la Información y la Comunicación (tic) en Argentina” en **VIII Jornada Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología “Ciencia y Tecnología para la Inclusión Social en América Latina”,** Buenos Aires.

**LOPEZ, A. y RAMOS, D. (2008):** “La industria de software y servicios informáticos Argentina. Tendencias, factores de competitividad y clusters”, Centro de Investigaciones para La transformación (CENIT). Disponible en:

[http://www.funcex.org.br/material/REDEMERCOSUL\\_BIBLIOGRAFIA/biblioteca/ESTUDIOS\\_ARGENTINA/ARG\\_182.pdf](http://www.funcex.org.br/material/REDEMERCOSUL_BIBLIOGRAFIA/biblioteca/ESTUDIOS_ARGENTINA/ARG_182.pdf)

**VERSINO, M. (2007)** “Los discursos sobre la(s) política(s) científica y tecnológica en la Argentina democrática: O acerca del difícil arte de innovar en el “campo” de las políticas para la innovación” en Camou, A., C. Tortti y A. Viguera (**Coordinadores**) **La Argentina Democrática: Los Años y Los Libros, Editorial Prometeo,** Buenos Aires.

## **Fuentes:**

- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica  
<http://www.agencia.mincyt.gov.ar/>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2005) Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Bicentenario” (2006-2010), accesible en <http://www.mincyt.gov.ar/>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2005) Bases para un Plan Estratégico en CTI, 2005-2015, accesible en <http://www.mincyt.gov.ar/index.php?contenido=publicaciones>
- Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Economía y Producción (2004): “Libro Azul y Blanco: Plan Estratégico de SSI 2004-2014 y Plan de acción 2004-2007)
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2009) Libro Blanco de la Prospectiva TIC Proyecto 2020. Buenos Aires.
- “Amplían y extienden la Ley de Software”, **Infobae.com**, publicado el 27-07-2011. Disponible en <http://www.infobae.com/notas/596211-Amplian-y-extienden-la-Ley-de-Software.html>